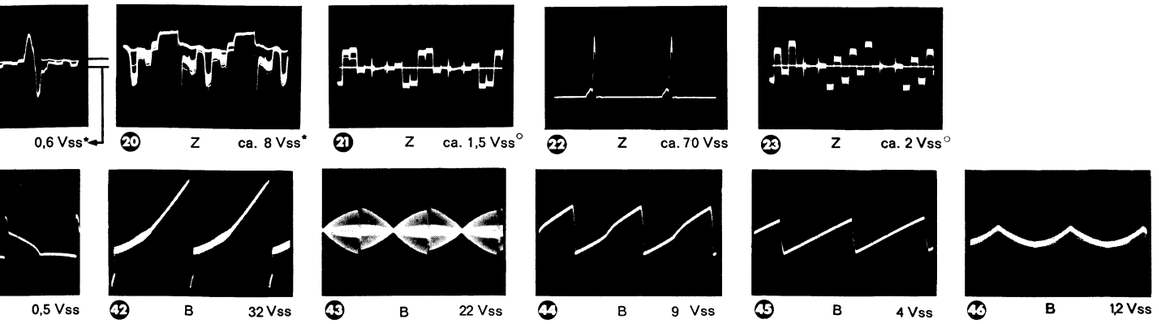


Oszillogramme aufgenommen bei eingespeistem Farbbalkensignal / GRUNDIG FG 5.
Die Spannungswerte der mit * gekennzeichneten Oszillogramme sind abhängig von der Kontrasteinstellung.
Alle mit ° markierten Spannungswerte sind abhängig von der Farbkontrasteinstellung.

befindet sich an Stelle des Farb-Bst. der
301-024.20 - siehe Schaltplan 29 301-024.20!
Farb-Baustein 7247-072.00

-046.01

Blockschaltplan
24178-906.17

Uhr-Baustein
29301-043.01

Uhr-Baustein

29301-043.01

befindet sich an Stelle des Farb-Bst. de
301-024.20 - siehe Schaltplan 29 301-024 20
Farb-Baustein 7247-072.00

1-046.01

Bedienungs-Einsatz

Haltespannungs-versorgung

Paralleleingabe für Programmzahl

Befehl für Uhrzeit über TP

Uhrschaltung mit Vorteiler u. Zeitspeicher

Pegel-Wandler für Programm-zahleingabe

Uhr-Oszillator

Zeichen-Generator

Uhrzeit-Information

Aktivierung Skala

Aktivierung Zeit/Programmzahl

Bereichswahl-Zustand

Bild

Abstimmsicherung

Abstimmstufen-Längenbegrenzung

Vierfach-NAND-Gatter

Zeile

+5 V statisch aus TP-Empfänger

Abstimm-Spg.

Einblendung RGB-Baust.

Alle Spannungen und Ströme sind gemessen mit Farbsignal bei max Kontrast ohne Helligkeit, bei 220 V~ Netzspannung mit Universalvoltmeter UV 4
Spannungen in Klammern ohne Signal gemessen

BC 237/BC 238
BC 327/BC 337
BC 308

BF 199

BSV 57

TA 16090
TA 16091

TBA 800

TE 404

BD 677/BD 135
BF 417/BF 418

PT 1017/GD 243

BST C 0233

250276 St 21950

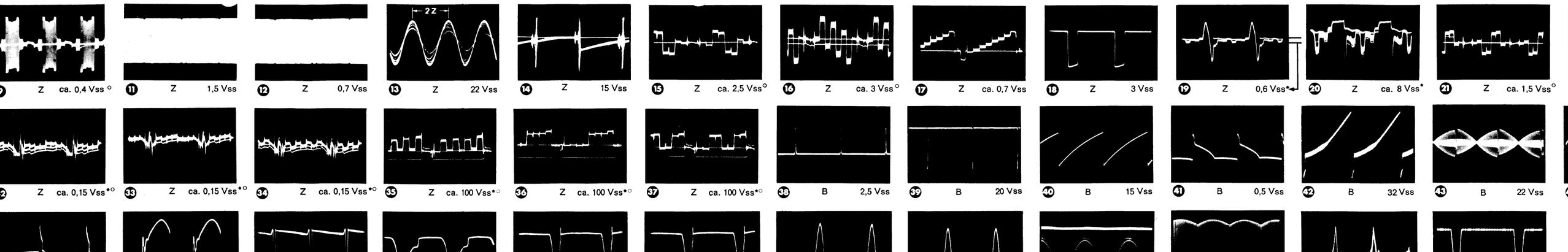
GRUNDIG

Super Color	8250	(24181 - 01)
Super Color S	8255	(24164 - 01)
Super Color	8450	(24178 - 01)
Super Color	8650	(24179 - 01)
Super Color	8850 a	(24131 - 02)
Super Color W	8250 a	(24154 - 02)

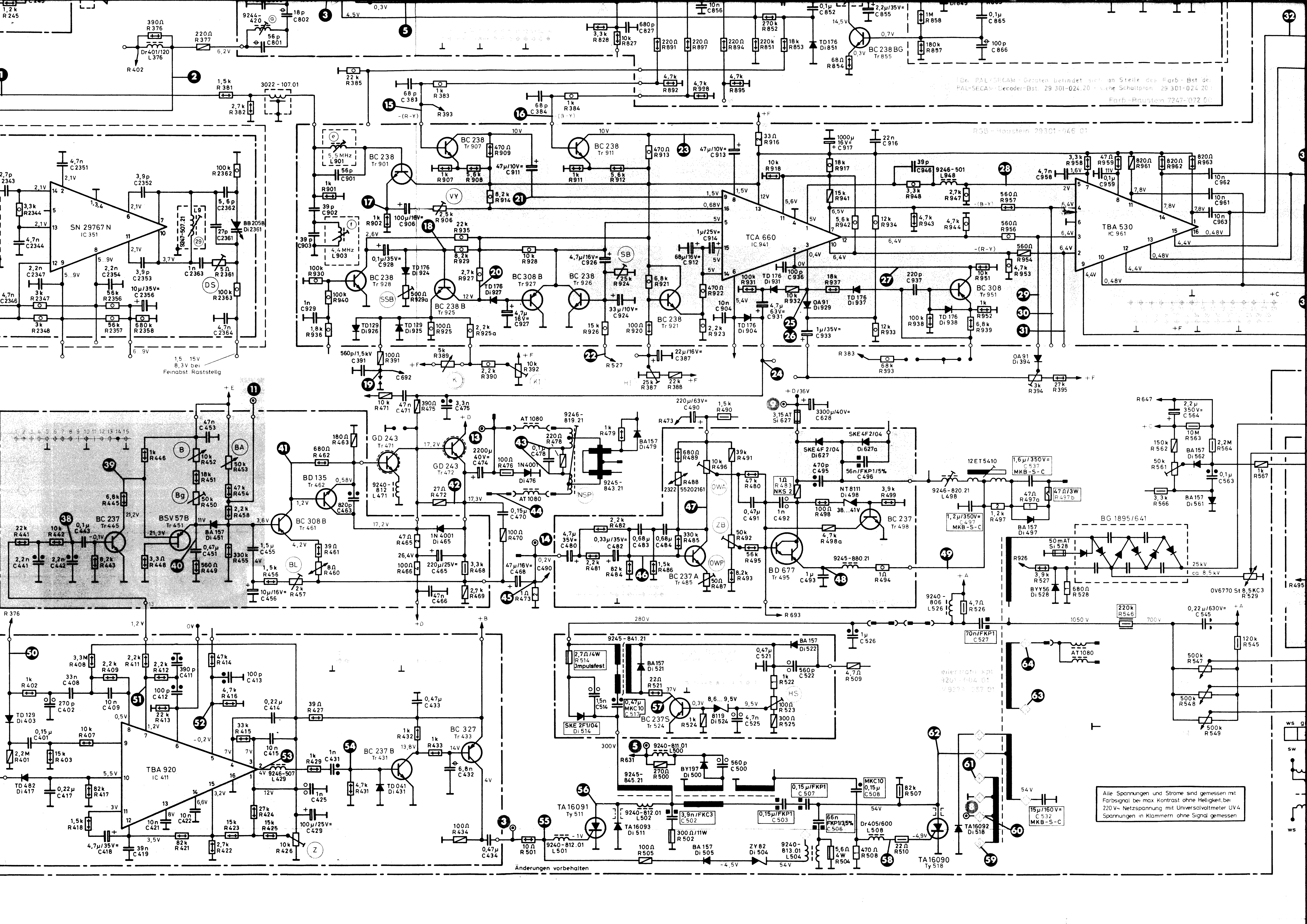
Einschub Super Color	8250	(24176 - 01)
Trutzenstein	8250	(24166 - 01)
Amalienburg	8250	(24167 - 01)
Super Color S	9250	(24165 - 01)

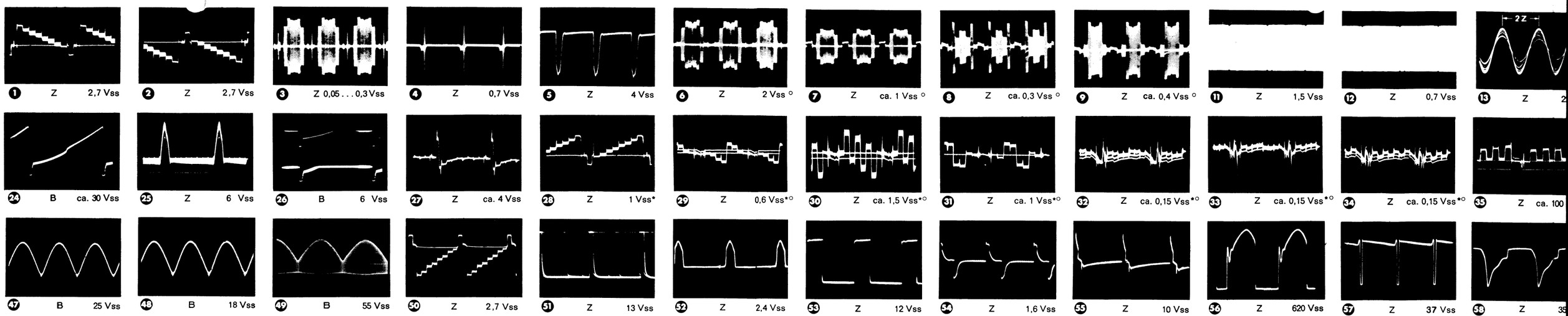
24181 - 942.00

(Schaltplan Nr. 24178 - 906.01)

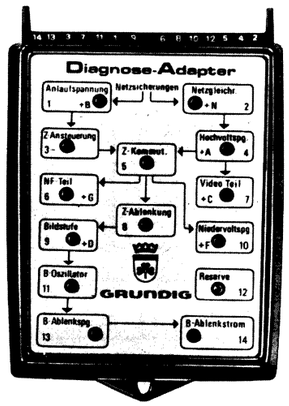

10 Z ca. 0,4 Vss °
11 Z 1,5 Vss
12 Z 0,7 Vss
13 Z 22 Vss
14 Z 15 Vss
15 Z ca. 2,5 Vss°
16 Z ca. 3 Vss °
17 Z ca. 0,7 Vss
18 Z 3 Vss
19 Z 0,6 Vss*
20 Z ca. 8 Vss*
21 Z ca. 1,5 Vss°
32 Z ca. 0,15 Vss*°
33 Z ca. 0,15 Vss*°
34 Z ca. 0,15 Vss*°
35 Z ca. 100 Vss*°
36 Z ca. 100 Vss*°
37 Z ca. 100 Vss*°
38 B 2,5 Vss
39 B 20 Vss
40 B 15 Vss
41 B 0,5 Vss
42 B 32 Vss
43 B 22 Vss
53 Z 10 Vss
54 Z 620 Vss
57 Z 37 Vss
58 Z 35 Vss
59 Z 300 Vss
60 Z 55 Vss
61 Z 55 Vss
62 Z 500 Vss
63 B 270 Vss
64 Z 1300 Vss
65 Z ca. 1,5 Vss
66 Z 250 Vss

TBA 510
IC 811
TAA 630
IC 831
TCA 660
IC 941
TBA 530
IC 961
SN 29767 N
IC 351
BC 238 Tr 907
BC 238 Tr 911
BC 238 Tr 901
BC 238 Tr 928
BC 238 Tr 926
BC 238 Tr 925
BC 238 Tr 921
BC 308 B Tr 927
BC 308 Tr 951
BC 238 Tr 845
BC 238 Tr 881
BC 238 BG Tr 855
BC 238B Tr 885
OA 90 Di 812
OA 90 Di 846
ZPD 4,3 Di 831
TD 176 Di 927
TD 176 Di 924
TD 129 Di 926
TD 129 Di 925
TD 176 Di 931
TD 176 Di 937
TD 176 Di 904
TD 176 Di 938
OA 91 Di 929
OA 91 Di 394
AA 119 Di 863
AA 119 Di 868
TD 176 Di 845
TD 176 Di 851
BB 205 B Di 2361
BB 109 Di 881
DL 40 od. GV5
19076 - 004.11
bzw.
7059 - 034.11 b. S.Col. W 8250
7062 - 014.11 b. S.Col. 8595 SM
19004 - 007.21 bei
S. Col. W 8250
3022 - 107.01
9246 - 503 L 843
9246 - 501 L 948
9245 - 704
9244 - 420
9244 - 436
9244 - 437
9244 - 431.21
Dr 401/120 L 376
458/120 L 894
458/120 L 897
458/120 L 891
5,5 MHz L 901
4,4 MHz L 903
Quarz 4,4 MHz
1,5 ... 15 V 8,3 V bei Feinabst. Raststellg
-(R-Y)
-(B-Y)
PAL-DELAY-LINE - Decoder-Bst. 29 301-024.20 - siehe Schaltplan 29 301-024.20
Farb-Bausatz 7247-072.00


Bei PAL/SECAM - Geräten befindet sich an Stelle des Farb - Bst der PAL-SECAM-Decoder-Bst. 29 301-024.20 - siehe Schaltplan 29 301-024 20
Farb-Baustein 7247-072.00
RGB-Baustein 29301-046.01
SN 29767 N
IC 351
TCA 660
IC 941
TBA 530
IC 961
TBA 920
IC 411
BG 1895/641
1,5 ... 15V
8,3V bei
Feinabst. Raststellg
Alle Spannungen und Ströme sind gemessen mit Farbsignal bei max. Kontrast ohne Helligkeit, bei 220 V~ Netzspannung mit Universalvoltmeter UV 4. Spannungen in Klammern ohne Signal gemessen
Änderungen vorbehalten


1 Z 2,7 Vss
2 Z 2,7 Vss
3 Z 0,05 . . . 0,3 Vss
4 Z 0,7 Vss
5 Z 4 Vss
6 Z 2 Vss °
7 Z ca. 1 Vss °
8 Z ca. 0,3 Vss °
9 Z ca. 0,4 Vss °
11 Z 1,5 Vss
12 Z 0,7 Vss
13 Z 2
24 B ca. 30 Vss
25 Z 6 Vss
26 B 6 Vss
27 Z ca. 4 Vss
28 Z 1 Vss*
29 Z 0,6 Vss*°
30 Z ca. 1,5 Vss*°
31 Z ca. 1 Vss*°
32 Z ca. 0,15 Vss*°
33 Z ca. 0,15 Vss*°
34 Z ca. 0,15 Vss*°
35 Z ca. 100
47 B 25 Vss
48 B 18 Vss
49 B 55 Vss
50 Z 2,7 Vss
51 Z 13 Vss
52 Z 2,4 Vss
53 Z 12 Vss
54 Z 1,6 Vss
55 Z 10 Vss
56 Z 620 Vss
57 Z 37 Vss
58 Z 35

GRUNDIG Diagnose System



Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ① .... ㊱ gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

① Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

Horizontalbaustein überprüfen.

Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe

Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

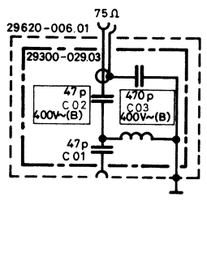
R 613, C 612, C 614

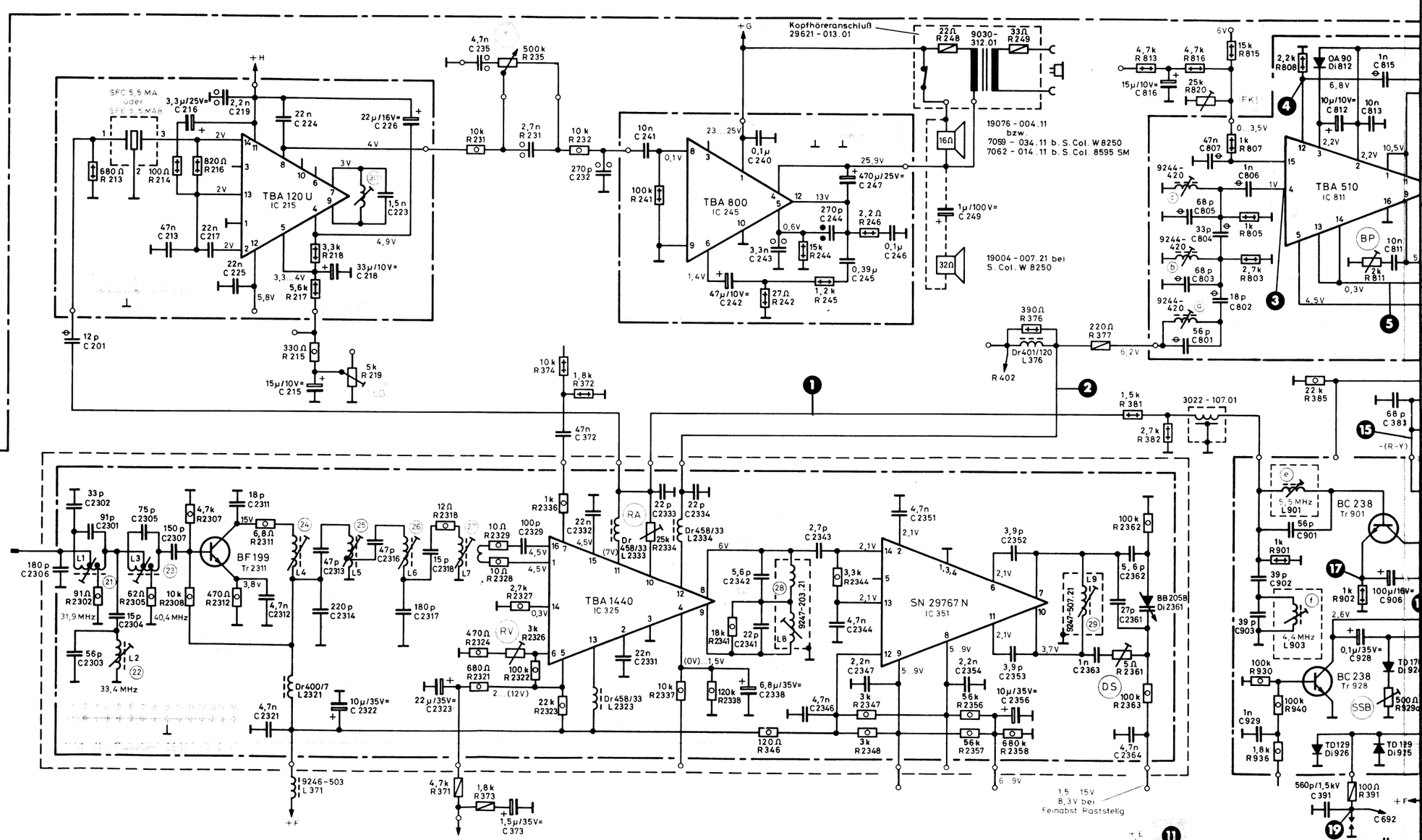
Ty 518, Di 518, C 503,

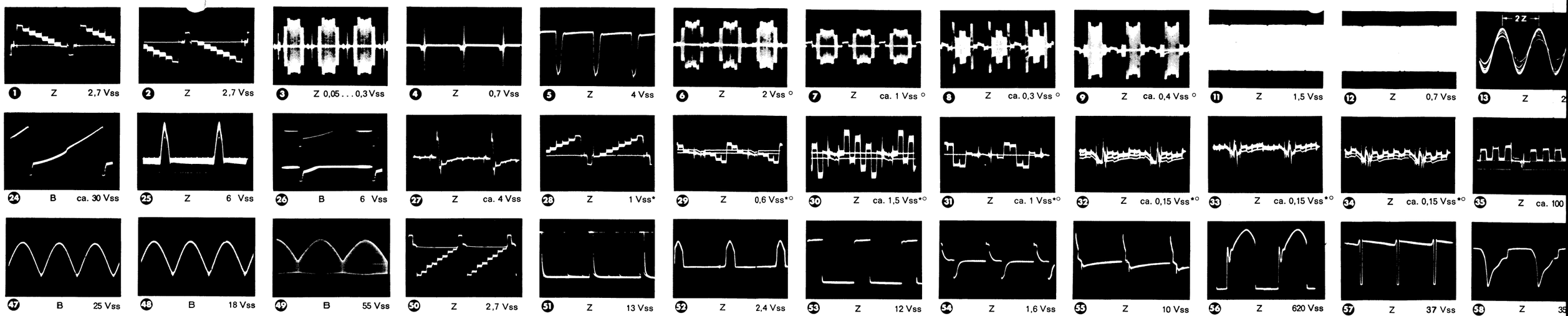
① ..... ㊱ Oszillogramme

Messpunkte für Diagnose-Adapter

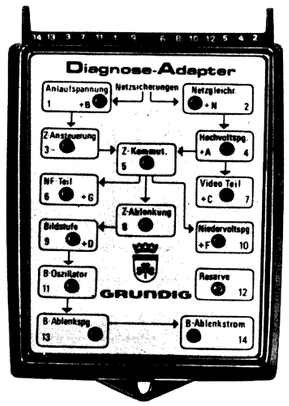
Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte




+H
+G
SFC 5,5 MA oder SFE 5,5 MA
TBA 120 U IC 215
TBA 800 IC 245
TBA 510 IC 811
TBA 1440 IC 325
SN 29767 N IC 351
Kopfhöreranschluß 29621-013.01
19076-004.11 bzw. 7059-034.11 b. S.Col. W 8250 7062-014.11 b. S.Col. 8595 SM
19004-007.21 bei S. Col. W 8250
Feinabst. Raststelg.
Blockschaltplan 24127-906.97
Tuner 29500-024.01 bzw. 05 Jt. Ausf. - Schaltplan 29500-024.01
Station-Memory-Bst. 29301-045.01 - Schaltplan 29301-045.01
Uhr-Bst. 29301-043.01 - Schaltplan 29301-043.01
Telepilot 21 - siehe Schaltplan 29301-047.01
Keyboard 29301-033.12 u.-048.01 / LED Platte 29301-058.01
Konvergenz-Bst. 29301-030.06 - Schaltplan 29301-030.06


1 Z 2,7 Vss
2 Z 2,7 Vss
3 Z 0,05 . . . 0,3 Vss
4 Z 0,7 Vss
5 Z 4 Vss
6 Z 2 Vss °
7 Z ca. 1 Vss °
8 Z ca. 0,3 Vss °
9 Z ca. 0,4 Vss °
11 Z 1,5 Vss
12 Z 0,7 Vss
13 Z
2Z
24 B ca. 30 Vss
25 Z 6 Vss
26 B 6 Vss
27 Z ca. 4 Vss
28 Z 1 Vss*
29 Z 0,6 Vss*°
30 Z ca. 1,5 Vss*°
31 Z ca. 1 Vss*°
32 Z ca. 0,15 Vss*°
33 Z ca. 0,15 Vss*°
34 Z ca. 0,15 Vss*°
35 Z ca. 100
47 B 25 Vss
48 B 18 Vss
49 B 55 Vss
50 Z 2,7 Vss
51 Z 13 Vss
52 Z 2,4 Vss
53 Z 12 Vss
54 Z 1,6 Vss
55 Z 10 Vss
56 Z 620 Vss
57 Z 37 Vss
58 Z 35

GRUNDIG Diagnose System



Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ① .... ㊱ gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

① Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

Horizontalbaustein überprüfen.

Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe

Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

R 613, C 612, C 614

Ty 518, Di 518, C 503,

29620-006.01 75Ω
29300-029.03
47p C02 400V~(B)
470p C03 400V~(B)
47p C01

① ..... ㊱ Oszillogramme

Messpunkte für Diagnose-Adapter

Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte

Blockschaltplan 24127-906.97

Tuner 29500-024.01 bzw. 05 Jt. Ausf. - Schaltplan 29500-024.01
Station - Memory - Bst. 29301-045.01 - Schaltplan 29301-045.01
Uhr - Bst. 29301-043.01 - Schaltplan 29301-043.01
Telepilot 21 - siehe Schaltplan 29301-047.01
Keyboard 29301-033.12 u. -048.01 / LED Platte 29301-058.01
Konvergenz - Bst. 29301-030.06 - Schaltplan 29301-030.06

Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ① .... ⑬ gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

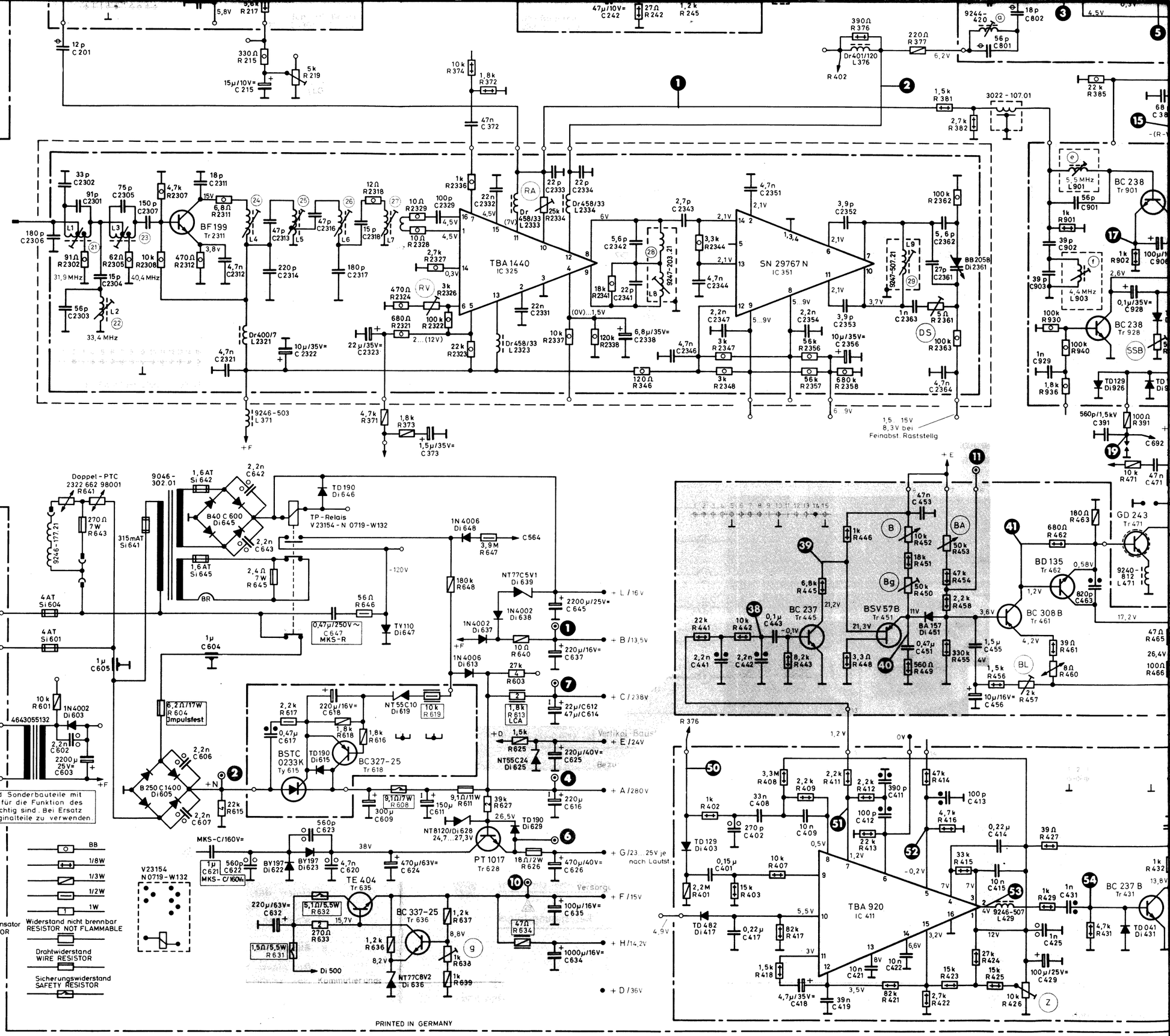
- Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein
- Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609
- Horizontalbaustein überprüfen.
- Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe
- Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).
- Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.
- R 613, C 612, C 614
- Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508, L 508, C 537, Zeilentrafo, C 532
- Di 627, Di 627 a, Si 627, C 628, Vertikal-Baustein.
- Tr 635, Tr 636, Di 636, R 631, R 632, C 635, C 632, Di 500 (R 638 unterbrochen oder Tr 636 Schluß → Anzeige sehr schwach).
- Fehler im Vertikalbaustein Tr 451 (Schluß) Di 451 (Schluß) oder fehlende Betriebsspannung +E (Di 625, C 625, R 625). Deutlich hellere Anzeige bei Unterbrechung von Tr 451, Di 451, R 448.
- Vertikalbaustein, Tr 471, Tr 472,, C 474 und Unterbrechung von R 473 im Ablenkstromkreis. (Serviceschalter in Stellung „Strich"?)
- C 474, Ablenkjoch, NSP-Regler, NSS-Transduktor, Di 701, Di 702, R 707, Jochstecker, Konvergenzstecker. Deutlich hellere Anzeige: R 473 unterbrochen:

Messpunkte für Diagnose-Adapter

Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte

Blockschaltplan 24127-906.97

Tuner 29500-024.01 bzw. 05 Jt. Ausf.-Schaltplan 29500-024.01
Station-Memory-Bst. 29301-045.01-Schaltplan 29301-045.01
Uhr-Bst. 29301-043.01-Schaltplan 29301-043.01
Telepilot 21-siehe Schaltplan 29301-047.01
Keyboard 29301-033.12 u.-048.01 / LED Platte 29301-058.01
Konvergenz-Bst. 29301-030.06-Schaltplan 29301-030.06



GRUNDIG Geräte entsprechen der Röntgenverordnung!

PRINTED IN GERMANY

Schnelle Fehlereingrenzung durch gleichzeitige Funktionskontrolle an besonders ausgewählten Meßpunkten, die im Schaltplan mit ⓐ .... gekennzeichnet sind. Zur Überprüfung den Diagnose-Adapter auf den Zentralstecker des FFS-Chassis stecken. Auf dem Adapter sind 13 Anzeigedioden in der Form eines Blockschaltbildes angeordnet. Nichtaufleuchtende Dioden lassen somit sofort erkennen, ab welcher Stufe die Funktion des FSS-Gerätes gestört ist. In der Tabelle sind zu den Meßpunkten jeweils mehrere Bauteile angegeben, die für ein Versagen der betreffenden Schaltungsgruppe verantwortlich sein können.

Messpunkte für Diagnose-Adapter

Sonstige Mess-u. Abgleichpunkte

Blockschaltplan 24127-906.97

Tuner 29500-024.01 bzw. 05 Jt. Ausf.-Schaltplan 29500-024.01
Station-Memory-Bst. 29301-045.01-Schaltplan 29301-045.01
Uhr-Bst. 29301-043.01-Schaltplan 29301-043.01
Telepilot 21-siehe Schaltplan 29301-047.01
Keyboard 29301-033.12 u.-048.01 / LED Platte 29301-058.01
Konvergenz-Bst. 29301-030.06-Schaltplan 29301-030.06

Netztrafo, Si 601, Si 604, Si 641, Si 642, Di 645, Di 638, Di 639, C 645, C 637, Horiz. Baustein

Si 601, Si 604, Di 605, R 604, C 605, C 609

Horizontalbaustein überprüfen.

Sicherungsbaustein, R 608, R 611, C 611, C 616, Ty 511, Di 511, Zeilenkommutierungsstufe

Ty 511, Di 511, L 501, L 502, C 503, C 506, C 507, Di 504, Di 505, Kommutierungs-Drossel, (Regelbaustein).

Di 622, Di 623, Di 628, Di 629, Tr 628, C 621, C 624, R 627.

R 613, C 612, C 614

Ty 518, Di 518, C 503, C 507, C 506, C 508, L 508, **C 537**, Zeilentrafo, C 532

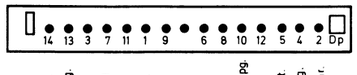
Di 627, Di 627 a, Si 627, C 628, Vertikal-Baustein.

Tr 635, Tr 636, Di 636, R 631, R 632, C 635, C 632, Di 500 (R 638 unterbrochen oder Tr 636 Schluß → Anzeige sehr schwach).

Fehler im Vertikalbaustein Tr 451 (Schluß) Di 451 (Schluß) oder fehlende Betriebsspannung +E (Di 625, C 625, R 625). Deutlich hellere Anzeige bei Unterbrechung von Tr 451, Di 451, R 448.

Vertikalbaustein, Tr 471, Tr 472,, C 474 und Unterbrechung von R 473 im Ablenkstromkreis. (Serviceschalter in Stellung „Strich"?)

C 474, Ablenkjoch, NSP-Regler, NSS-Transduktor, Di 701, Di 702, R 707, Jochstecker, Konvergenzstecker. Deutlich hellere Anzeige: R 473 unterbrochen:



GRUNDIG Geräte entsprechen der Röntgenverordnung!

Die umrandeten Positionen sind Sonderbauteile mit besonderer Spezifikation, die für die Funktion des Gerätes und die Sicherheit wichtig sind. Bei Ersatz sind daher unbedingt nur Originalteile zu verwenden.

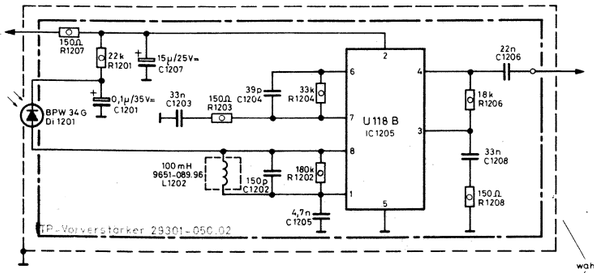
Elektrolytkondensator ELECTROLYTCAPACITOR
Keramik / CERAMIC ≤ 250 V
250V=
500V=
Papier-und Folienkondensator PAPER-AND FOILCAPACITOR ≤ 250V=
250V=
400V=
630V=
1000V=

BB
1/8W
1/3W
1/2W
1W
Widerstand nicht brennbar RESISTOR NOT FLAMMABLE
Drahtwiderstand WIRE RESISTOR
Sicherungswiderstand SAFETY RESISTOR

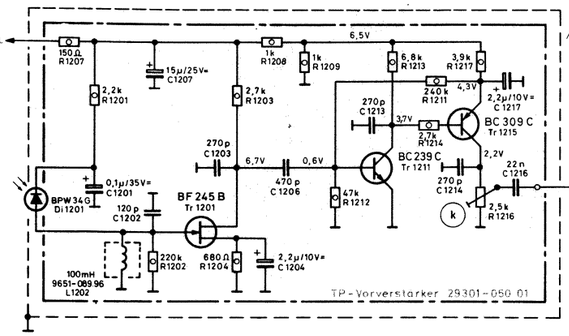
Vertikal-Baustein
Betzo
Versorgung
Kommutierung

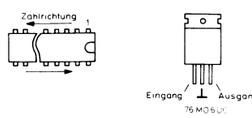
PRINTED IN GERMANY

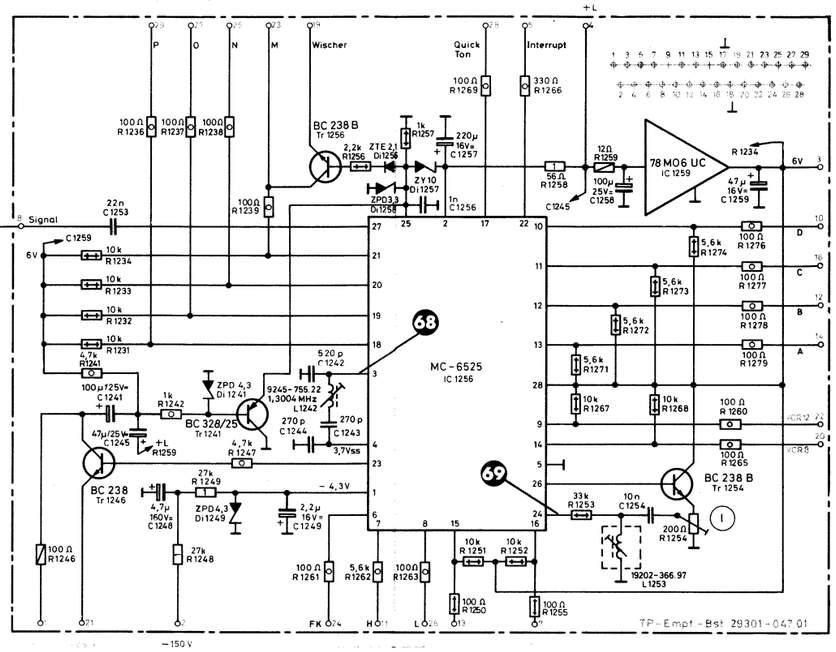
Tele-Pilot 21

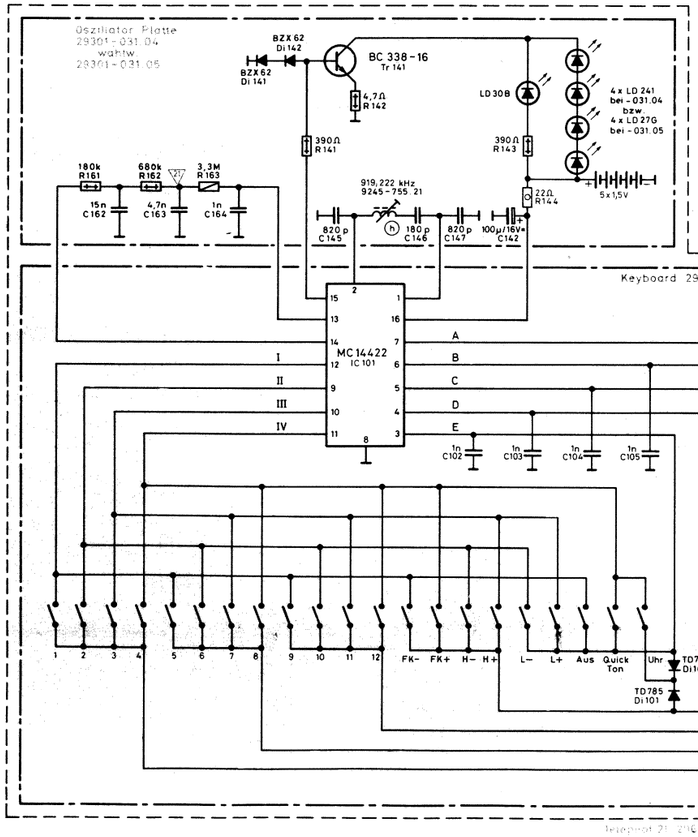


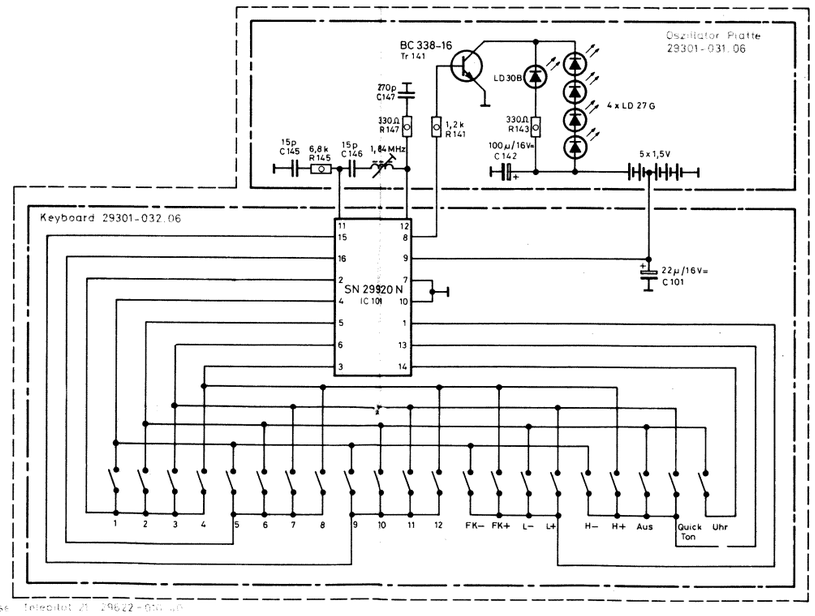
wahlweise









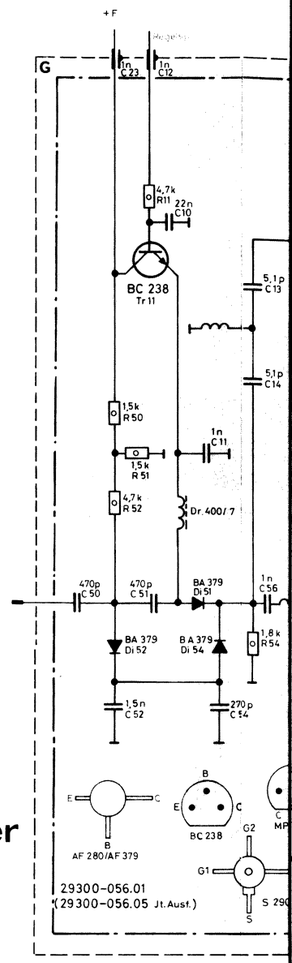


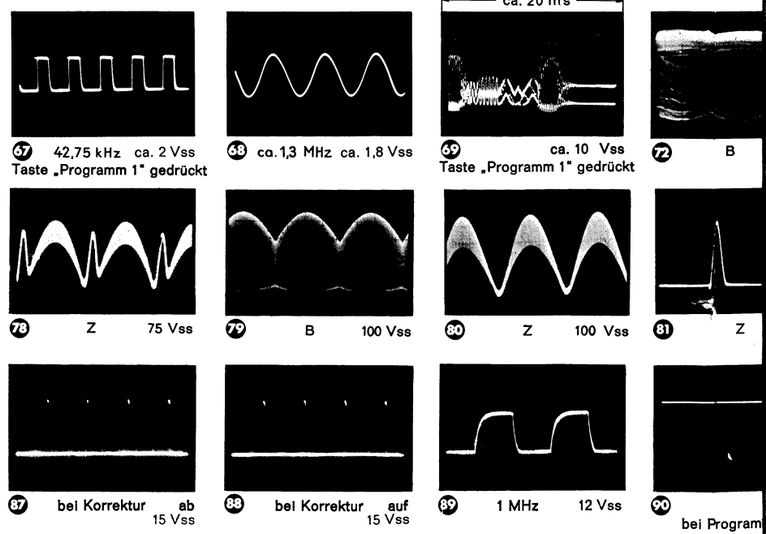
Kanalwähler

29500-024.01

Italien-Ausführung

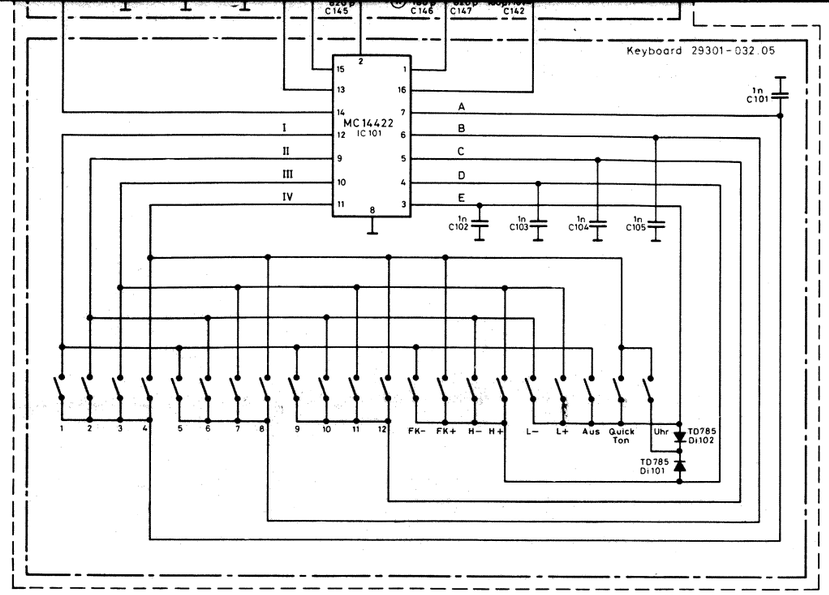
29500-024.05

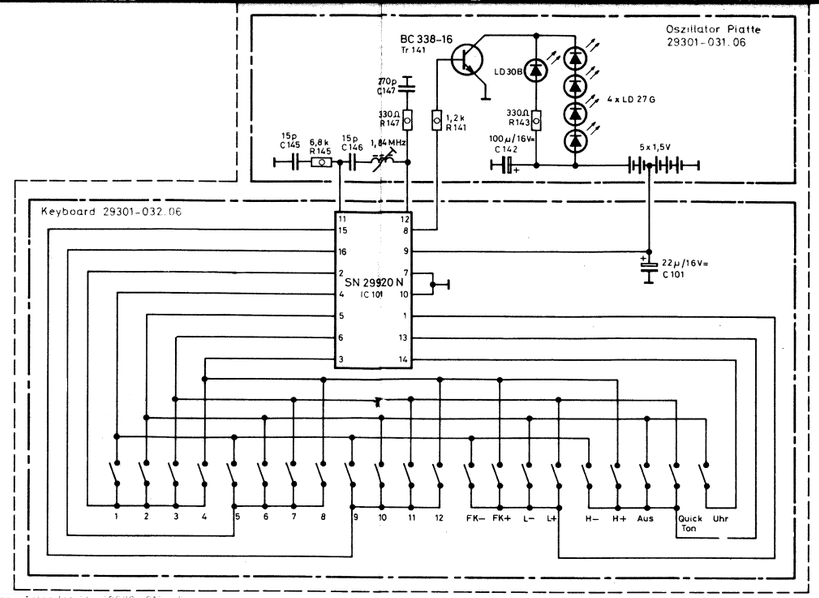


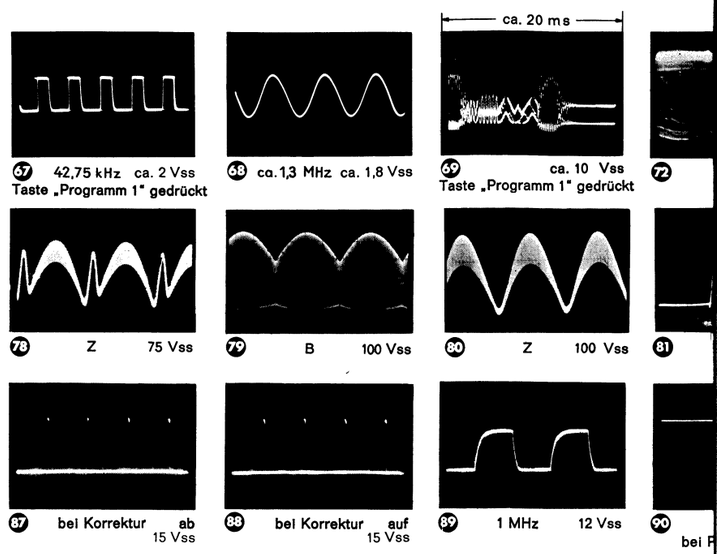

ca. 20 ms
67 42,75 kHz ca. 2 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
68 ca. 1,3 MHz ca. 1,8 Vss
69 ca. 10 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
72 B
73 Z 75 Vss
79 B 100 Vss
80 Z 100 Vss
81 Z
87 bei Korrektur ab 15 Vss
88 bei Korrektur auf 15 Vss
89 1 MHz 12 Vss
90 bei Program

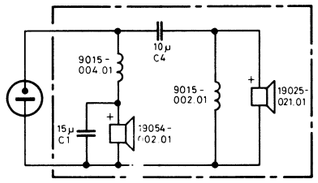
Suchlauf-Baustein

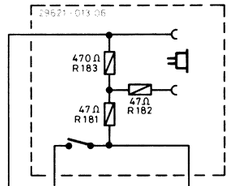
29301-045.01

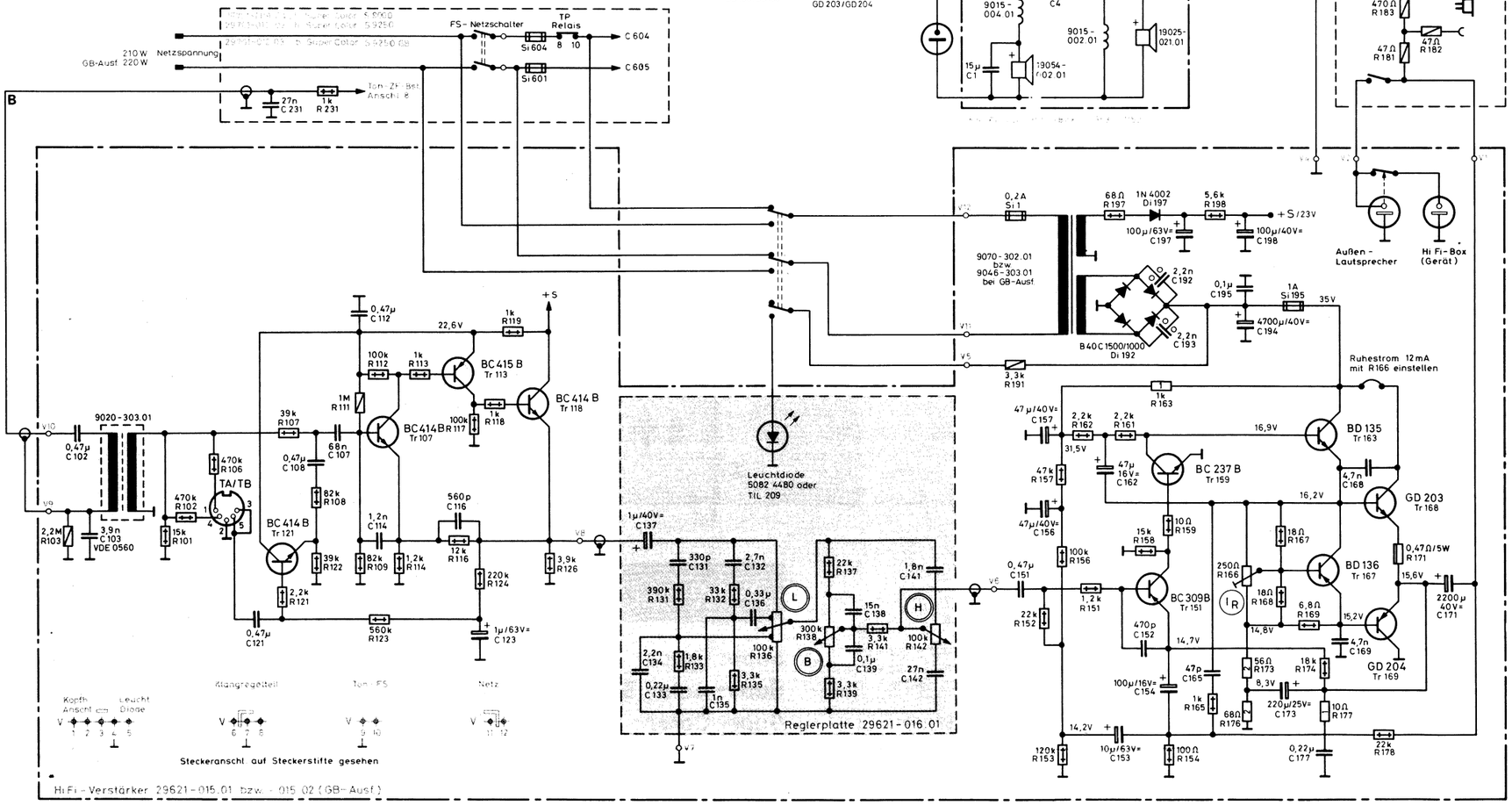


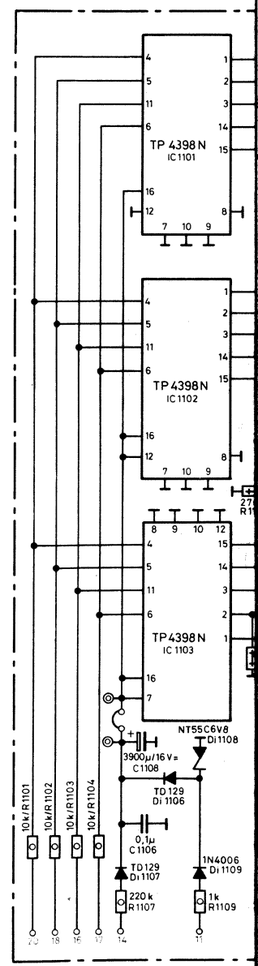



ca. 20 ms
67 42,75 kHz ca. 2 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
68 ca. 1,3 MHz ca. 1,8 Vss
69 ca. 10 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
72
78 Z 75 Vss
79 B 100 Vss
80 Z 100 Vss
81
87 bei Korrektur ab 15 Vss
88 bei Korrektur auf 15 Vss
89 1 MHz 12 Vss
90 bei F









Suchlauf-Baustein

29301-045.01

Super Color S 9250
HiFi-Verstärker

FFS-Schaltplan 24178-906.01 mit folgenden Abweichungen:

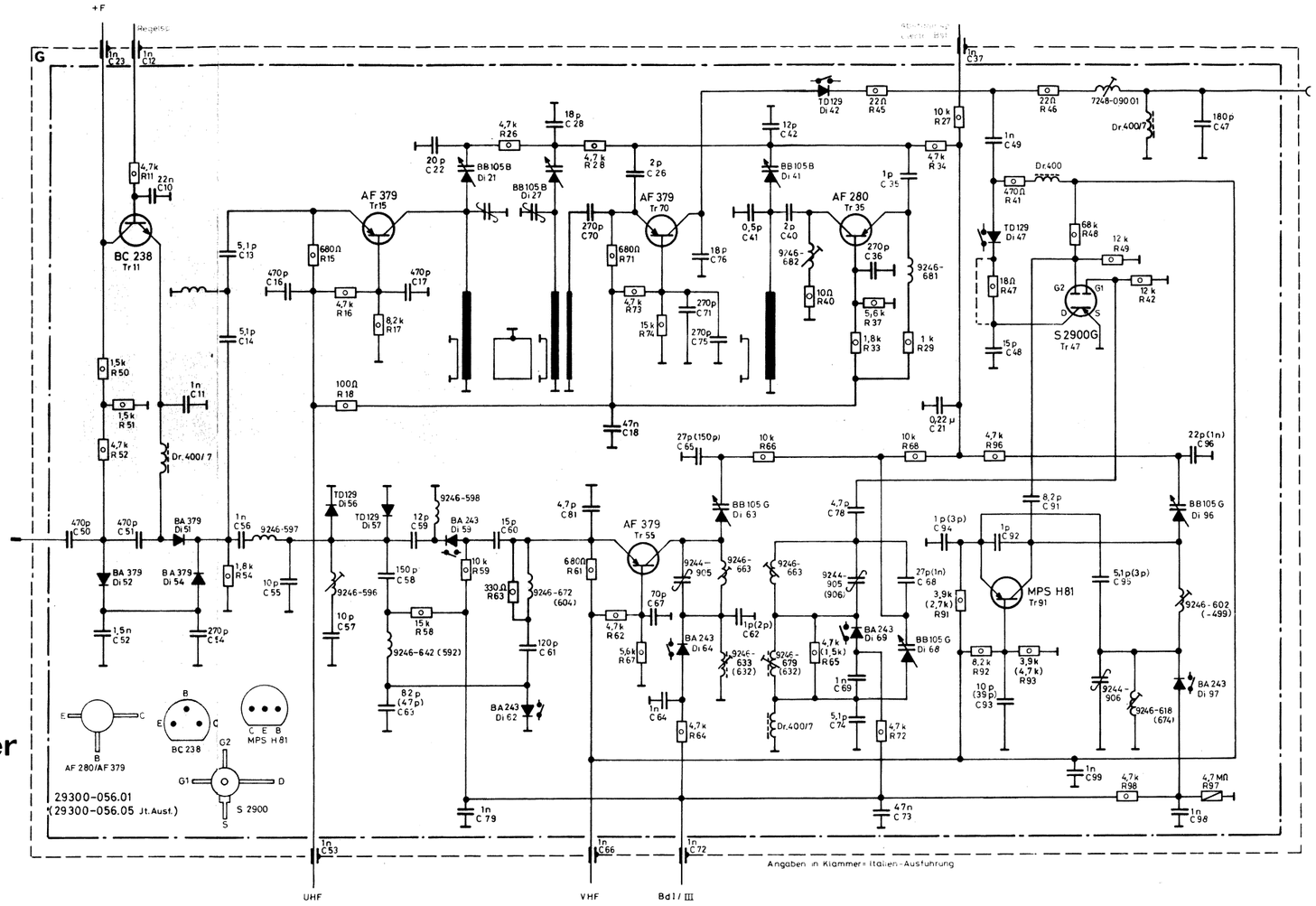
Ab Anschluß 8 (Ton-ZF-Baustein) entfällt Ton-Endstufe einschließlich NF-Baustein, Lautsprecher und Kopfhöreranschluß. Spannungsversorgung + G entfällt und damit Anschluß ⑥ für Diagnose-Adapter.

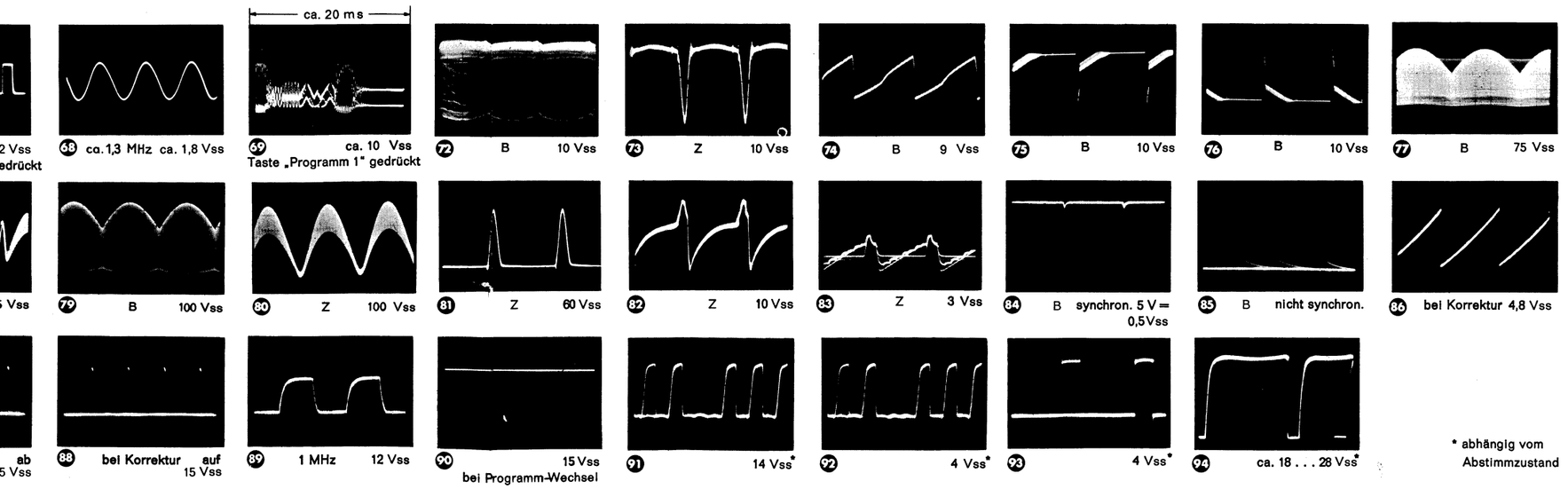
Kanalwähler

29500-024.01

Italien-Ausführung

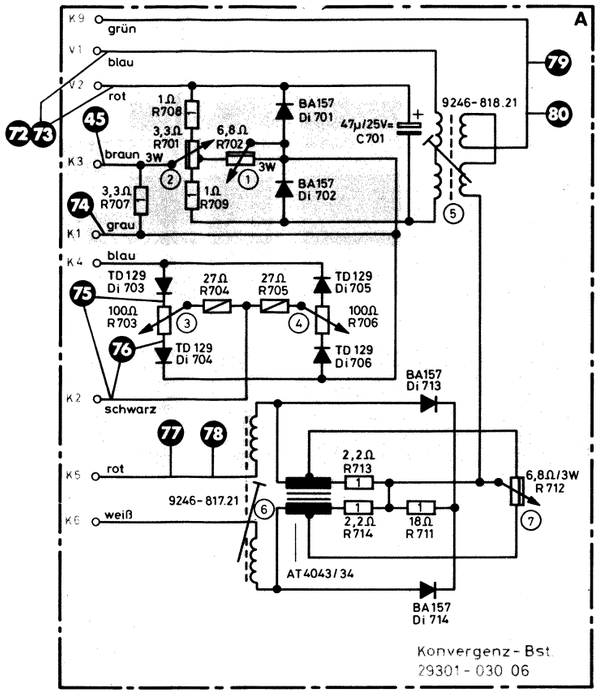
29500-024.05




68 ca. 1,3 MHz ca. 1,8 Vss
69 ca. 10 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
ca. 20 ms
72 B 10 Vss
73 Z 10 Vss
74 B 9 Vss
75 B 10 Vss
76 B 10 Vss
77 B 75 Vss
79 B 100 Vss
80 Z 100 Vss
81 Z 60 Vss
82 Z 10 Vss
83 Z 3 Vss
84 B synchron. 5 V = 0,5 Vss
85 B nicht synchron.
86 bei Korrektur 4,8 Vss
88 bei Korrektur auf 15 Vss
89 1 MHz 12 Vss
90 15 Vss bei Programm-Wechsel
91 14 Vss*
92 4 Vss*
93 4 Vss*
94 ca. 18 . . . 28 Vss*
* abhängig vom Abstimmzustand

Konvergenz-Baustein

29301-030.06



uchlauf-Baustein

29301-045.01

Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinh

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgewechselt wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farbbildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zugänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialem Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Feststeller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

Testbild erforderlich

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen verändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b)

Allgem

Der Em
nung vo
arbeiter
Regeltr
Trafo is
Spannu
Kontras
am Me
gen. Fa

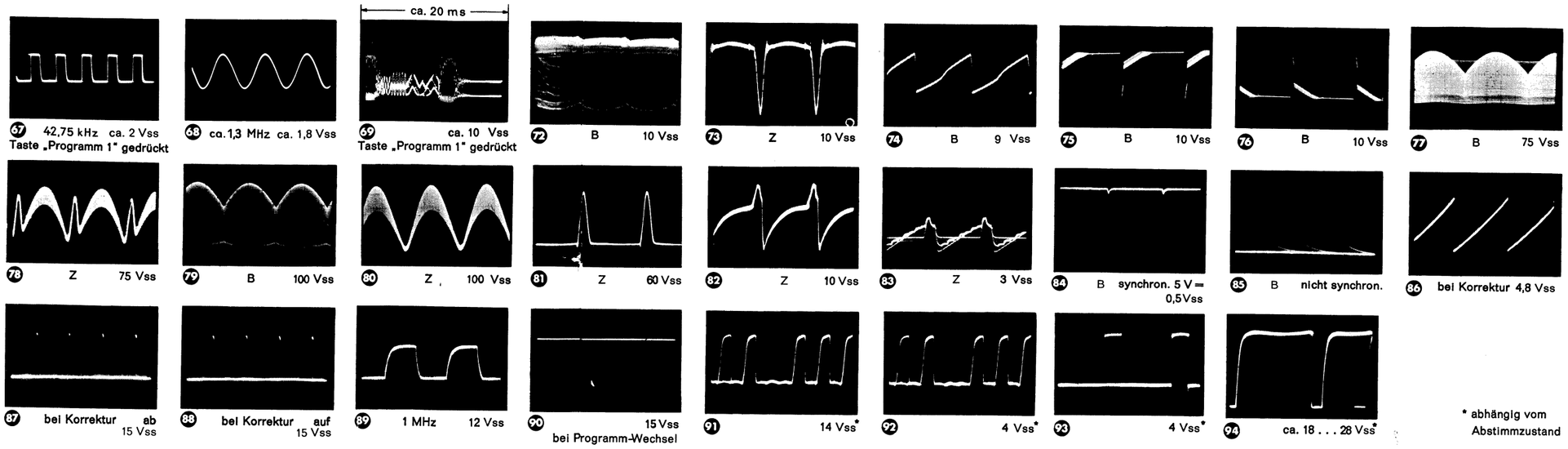
Autom

Der Fa
Entmag
halb un
Abschir
schaltet
den, so
geschal

radial
der ge
verlauf
Befesti
schwer

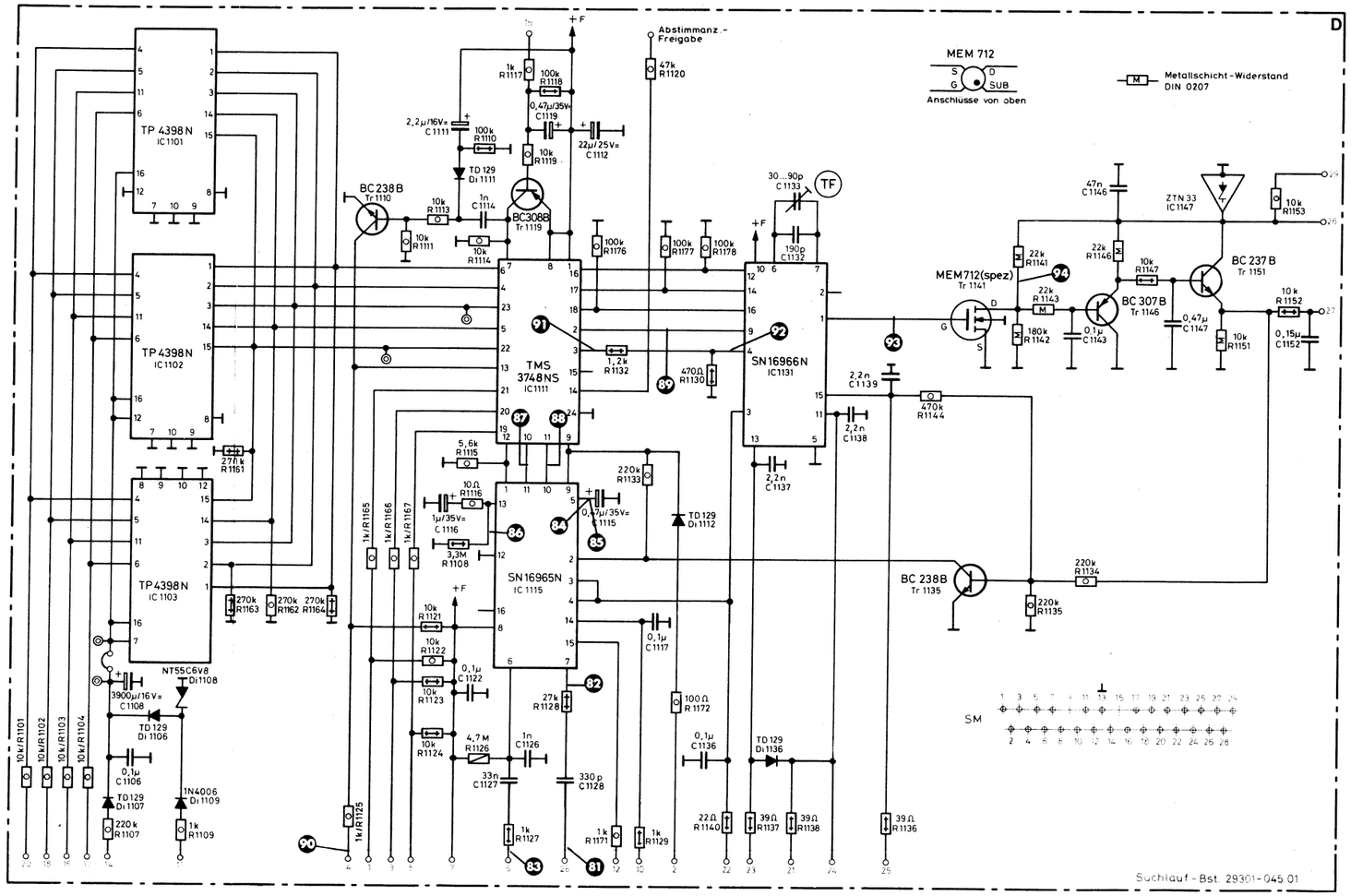
Farbrei

1. Farb
„Ro
hint
2. Abl
(j)
3. Mit
kale
4. Abl
(j)
glei
bela
Um
ang
5. Ser
rein


ca. 20 ms
67 42,75 kHz ca. 2 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
68 ca. 1,3 MHz ca. 1,8 Vss
69 ca. 10 Vss
Taste „Programm 1" gedrückt
72 B 10 Vss
73 Z 10 Vss
74 B 9 Vss
75 B 10 Vss
76 B 10 Vss
77 B 75 Vss
78 Z 75 Vss
79 B 100 Vss
80 Z 100 Vss
81 Z 60 Vss
82 Z 10 Vss
83 Z 3 Vss
84 B synchron. 5 V= 0,5 Vss
85 B nicht synchron.
86 bei Korrektur 4,8 Vss
87 bei Korrektur ab 15 Vss
88 bei Korrektur auf 15 Vss
89 1 MHz 12 Vss
90 15 Vss bei Programm-Wechsel
91 14 Vss*
92 4 Vss*
93 4 Vss*
94 ca. 18 . . . 28 Vss*
* abhängig vom Abstimmzustand

Suchlauf-Baustein

29301-045.01



uper Color S 9250

iFi-Verstärker

S-Schaltplan 24178-906.01 mit folgenden weichungen:

Anschluß 8 (Ton-ZF-Baustein) entfällt
n-Endstufe einschließlich NF-Baustein,
utsprecher und Kopfhöreranschluß.
annungsversorgung + G entfällt und damit
schluß ⑥ für Diagnose-Adapter.

Einstellungen an d
Ablenk- und Mehr

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpole ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn g Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) wechselt wurden.

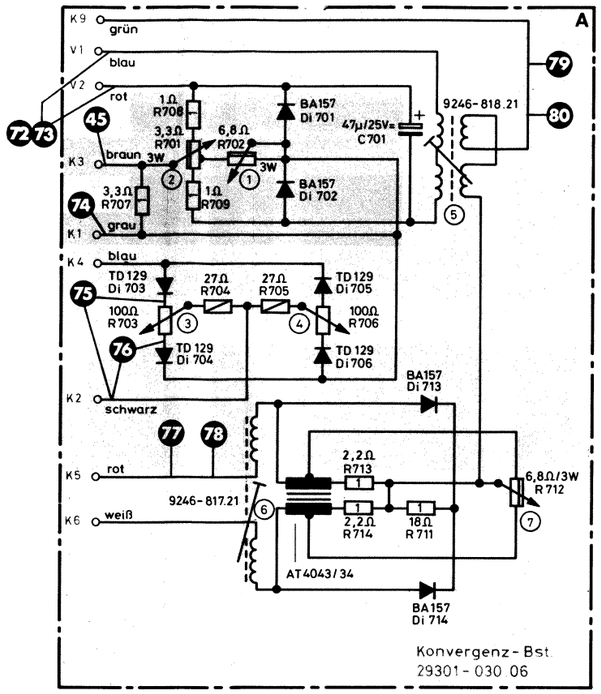
Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit ⓐ mit Markierungsstrich de bildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraub gänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei ach Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrp heit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag sch Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entspre vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einraste steller ⓖ festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

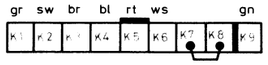
Testbild erforderlich.

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspule ändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse s angeordneten Befestigungsbügel ⓜ nach hinten sc ken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der b am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgrif



Konvergenz-Baustein

29301-030.06



Allgemeine Hinweise

Der Empfänger ist für den Betrieb mit einer Wechselspannung von 220 V eingerichtet. Bei Reparaturen und Abgleicharbeiten ist ein geeigneter Regeltrenntrafo (z. B. GRUNDIG Regeltrenntrafo Typ RT 4 oder RT 5) einzuschalten. Der Trafo ist dabei so einzustellen, daß am Punkt (27) eine Spannung von 280 V meßbar ist (mit Antennensignal, mittl. Kontrast, mittl. Bildhelligkeit). Anschließend +F Spannung am Meßpunkt (29) (Netzteil) prüfen. Sie muß 15 V betragen. Falls erforderlich, Regler (g) entsprechend nachstellen.

Automatische Entmagnetisierung

Der Farbfernsehempfänger ist mit einer automatischen Entmagnetisierung ausgestattet, die alle Eisenteile innerhalb und außerhalb der Bildröhre (z. B. Schlitzmaske und Abschirmung) entmagnetisiert, sobald das Gerät eingeschaltet wird. Soll die Entmagnetisierung wiederholt werden, so muß der Empfänger mindestens 15 Minuten ausgeschaltet bleiben.

Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinheit

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgewechselt wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farbbildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zugänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialem Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Feststeller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

Testbild erforderlich.

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen verändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b) radial bewegt werden, bis die Mittellinien des Bildes in der gewünschten horizontalen bzw. vertikalen Richtung verlaufen.

Befestigungsbügel (m) wieder nach außen bis auf Anschlag schwenken.

Farbreinheit:

1. Farbkontrast zurückdrehen, Serviceschalter in Stellung „Rotes Raster" bringen. Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken.
2. Ablenkspulen durch Rechtsdrehen des Verschieberinges (j) nach vorne zum Bildröhrenkonus schieben.
3. Mit dem Farbreinheitsring (l) ein durchgehendes vertikales rotes Band in der **Bildmitte** erzeugen.
4. Ablenkspulen durch Linksdrehen des Verschieberinges (j) so weit zurückziehen, bis der gesamte Bildschirm gleichmäßig rot wird, Spulen in ihrer vordersten Lage belassen (nicht ausmitteln wie bisher üblich) und durch Umklappen der beiden seitlich auf dem Jochgehäuse angebrachten Bügel (m) fixieren.
5. Serviceschalter in Stellung „normal" bringen und Farbreinheit bei Weißbild kontrollieren.

Konvergenz-Einstellung

Für die Konvergenz-Einstellung ist ein Konvergenz-Testbild (Gittermuster oder Punktraster) erforderlich. Helligkeit und Kontrast werden normal eingestellt.

Statische Konvergenz

Ausgangsstellung: Führungsnasen (c) (d) (e) (f) der Magnetringe für statische Konvergenz senkrecht nach oben zur Deckung mit der Nase (h) bringen.

1. Mit den Vierpolmagneten horizontale und vertikale Gitterlinien in Bildmitte von Rot und Blau zur Deckung bringen.

   Zum leichteren Einstellen kann das Grünsystem abgeschaltet werden: Schirmgitter Grün über 100 kΩ (R 699 auf der Bildröhrenplatte benützen) nach Masse kurzschließen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Vierpolfeldstärkeeinsteller (c) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Rot und Blau zueinander bewegen.

   b) Vierpolfeldrichtung (d) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Rot und Blau decken.

   c) Feldstärke (c) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Rot und Blau zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (d) nachstellen.

2. Mit den Sechspolmagneten die horizontalen und vertikalen Gitterlinien von Violett (Rot, Blau) und Grün in Bildmitte zur Deckung bringen.

   Reihenfolge der Einstellungen:

   a) Sechspolfeldstärke-Einsteller (e) nach links oder rechts zum Anschlag drehen, so daß sich die vertikalen Linien von Violett und Grün zueinander bewegen.

   b) Sechspolfeldrichtung (f) so einstellen, daß sich die horizontalen Linien Violett und Grün decken.

   c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

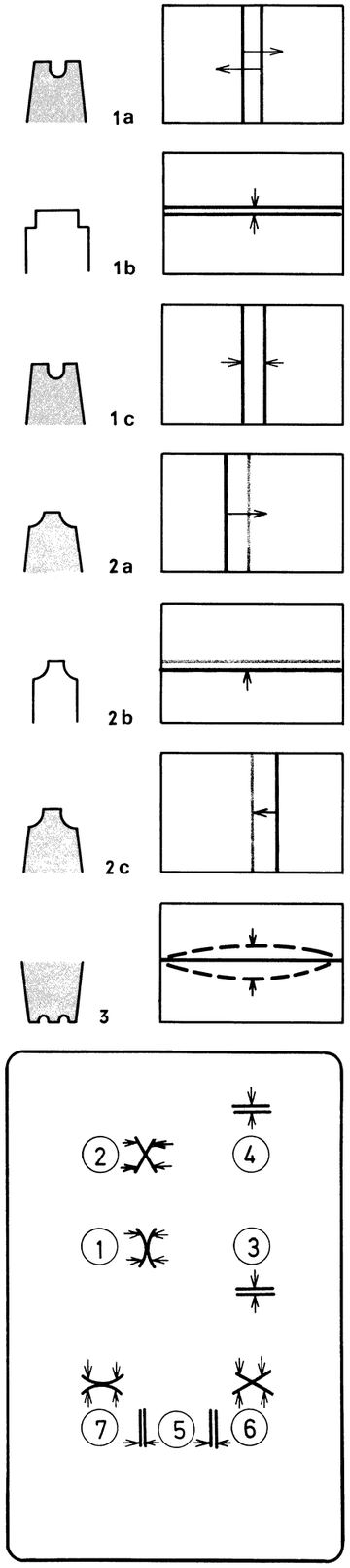
   Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

4. **Dynamische Konvergenz**

   Mit den Reglern ① ... ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

   Die angegebene Reihenfolge ① ... ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen. Diese Ladungen bilden sich besonders bei kurzer Betriebsunterbrechung des Gerätes. Der Empfänger sollte daher mindestens 10 Minuten – bei Einzelfällen bis zu einer Stunde – abgeschaltet bleiben.



Einstellungen an der Ablenk- und Mehrpoleinheit

Eine Neueinstellung an der Ablenk- und Mehrpoleinheit ist im allgemeinen nur dann erforderlich, wenn größere Teile (z. B. Bildröhre, Ablenkjoch, Mehrpoleinheit) ausgewechselt wurden.

Achtung bei Bildröhren- oder Jochwechsel:

Nase der Ablenkeinheit (a) mit Markierungsstrich der Farbbildröhre zur Deckung bringen, Ablenkeinheit fest gegen den Bildröhrenkonus drücken, Spannbandschraube (zugänglich bei abgezogener Mehrpoleinheit) bei achsialem Druck gegen den Bildröhrenkonus anziehen. Mehrpoleinheit auf den BR-Hals nach vorn bis auf Anschlag schieben. Sie muß mit ihren Führungsnuten in die entsprechend vorgesehenen Federn des Ablenkgehäuses einrasten. Feststeller (g) festziehen.

Schirmbild grob voreinstellen:

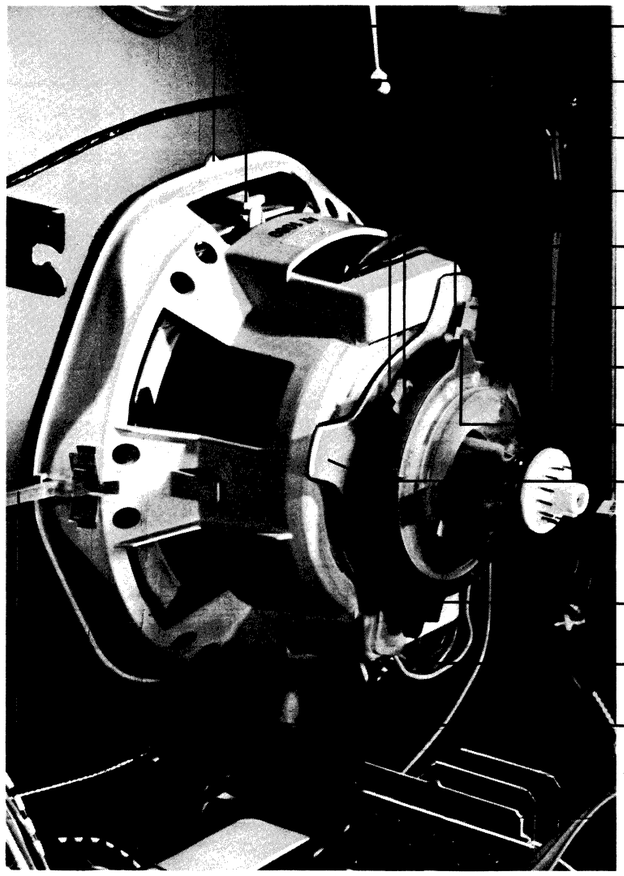
Testbild erforderlich.

Bei verkantetem Bild muß die Lage der Ablenkspulen verändert werden. Dazu die zwei am Jochgehäuse seitlich angeordneten Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken. Nun können die Ablenkspulen mit Hilfe der beiden am Joch oben und unten befindlichen Kunststoffgriffe (b) radial bewegt werden, bis die Mittellinien des Bildes in der gewünschten horizontalen bzw. vertikalen Richtung verlaufen.

Befestigungsbügel (m) wieder nach außen bis auf Anschlag schwenken.

Farbreinheit:

1. Farbkontrast zurückdrehen, Serviceschalter in Stellung „Rotes Raster" bringen. Befestigungsbügel (m) nach hinten schwenken.
2. Ablenkspulen durch Rechtsdrehen des Verschieberinges (j) nach vorne zum Bildröhrenkonus schieben.
3. Mit dem Farbreinheitsring (l) ein durchgehendes vertikales rotes Band in der **Bildmitte** erzeugen.
4. Ablenkspulen durch Linksdrehen des Verschieberinges (j) so weit zurückziehen, bis der gesamte Bildschirm gleichmäßig rot wird, Spulen in ihrer vordersten Lage belassen (nicht ausmitteln wie bisher üblich) und durch Umklappen der beiden seitlich auf dem Jochgehäuse angebrachten Bügel (m) fixieren.
5. Serviceschalter in Stellung „normal" bringen und Farbreinheit bei Weißbild kontrollieren.



- (a) Nase der Ablenkeinheit
- (b) Drehung der Ablenkeinheit
- (c) Vierpolfeldstärke
- (d) Vierpolfeldrichtung
- (e) Sechspolfeldstärke
- (f) Sechspolfeldrichtung
- (g) Feststeller
- (h) Nase der Mehrpoleinheit
- (j) Verschiebering /Ablenkspulen
- (k) Rasterform (Zweipol)
- (l) Farbreinheit (Zweipol)
- (m) Befestigungsbügel

Bei Serviceschalterstellung „Rot-Raster" muß das Gerät mit Signal betrieben werden und auf richtiger Frequenz synchronisieren.

c) Feldstärke (e) soweit verringern, bis die vertikalen Gitterlinien von Violett und Grün zur Deckung kommen. Falls erforderlich, horizontale Linien mit (f) nachstellen.

3. **Horizontale Mittellinie** (Durchbiegung)

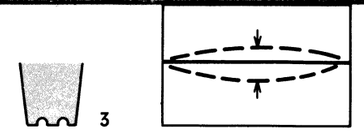
   Mit dem Magnetring für Rasterform (k) auf der Mehrpoleinheit horizontale Mittellinie des Konvergenzgitters gradlinig einstellen.

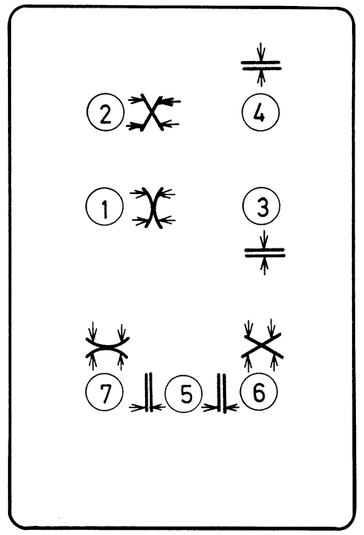
4. **Dynamische Konvergenz**

   Mit den Reglern ① ... ⑦ Konvergenz entsprechend den (auf der Konvergenzreglerplatte) angegebenen Symbolen einstellen. Die Regler reagieren unabhängig voneinander, so daß die Einstellung an keine bestimmte Reihenfolge gebunden ist. Im Gegensatz zu früheren Geräten wird hier das grüne Raster nicht beeinflußt, während das rote und blaue Raster gegeneinander bzw. miteinander verschoben werden.

   Die angegebene Reihenfolge ① ... ⑦ sollte jedoch bei völliger Neueinstellung des Gerätes (Bildröhrenwechsel) eingehalten werden.

Statische Aufladungen in den Bildrohr-Systemen können eine Veränderung der statischen Konvergenz verursachen. Diese Ladungen bilden sich besonders bei kurzer Betriebsunterbrechung des Gerätes. Der Empfänger sollte daher mindestens 10 Minuten – bei Einzelfällen bis zu einer Stunde – abgeschaltet bleiben.





5. **Brückenabgleich der Zeilenablenkschaltung**

   Vor Abgleich der Ost-West-Entzerrung muß sichergestellt sein, daß der Brückenabgleich des Ost-West-Modulators richtig durchgeführt ist.

   Prüfung:

   Punkt 3 des Diodenmodulatorbausteins nach Masse kurzschließen, dann Brückenspule (BrS) auf kleinste Zeilenbreite abgleichen. Nach dem Abgleich Kern sichern. Der Abgleich muß sorgfältig vorgenommen werden, da eine Fehleinstellung sowohl die Bildgeometrie, wie auch die Funktion der Schutzschaltung (Tr 498) beeinflußt.

6. **Nord-Süd-Entzerrung**

   Mit Spule (NSP) Maximum der Entzerrung auf Zeilenmitte einstellen.

7. **Ost-West-Entzerrung**

   Mit dem Regler (OWP) (R 487) Phasenlage so einstellen, daß die senkrechten Linien am linken und rechten Bildrand gleichmäßig verlaufend entzerrt sind. Dann mit dem Regler (OWA) (R 496) die äußeren senkrechten Linien des Testbildes korrigieren und abschließend mit dem Regler (ZB) (R 492) auf richtige Zeilenbreite einstellen.

8. **Bildschärfe**

   Bei einem Sendertestbild mit weißen Gitterlinien an den seitlichen Bildrändern die vertikalen Linien auf kleinste horizontale Breite einstellen. Kontrastregler ca. 80%,Helligkeit voll.

Einstellen der Hochspannung

Bei jeder Reparatur im Hochspannungsteil, insbesondere nach Austauschen des Regelbausteins 29301-035.01 ist die Hochspannung mit einem geeichten Hochspannungsvoltmeter zu kontrollieren und ggf. mit dem Regler (HS) (am Regelbaustein) nachzustellen.

Nur in Ausnahmefällen darf auf folgende Meßmethode ausgewichen werden:

Helligkeits- und Kontrastregler auf Nullanschlag bringen. Schließen Sie am Punkt ◇ des Zeilentrafos ein Vielfachmeßgerät an und kontrollieren Sie die dort anliegende Spannung. Sie sollte 54 V ± 1 V betragen. Die Hochspannung an der Bildröhre liegt dann in der richtigen Größenordnung.

GRUNDIG

GRUNDIG AG · D-8510 FÜRTH